Allergische Erkrankungen in der Mundhöhle und ihre Therapie

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
in der Zahnheilkunde

verfaßt und einer Hohen Medizinischen Fakultät der Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

M. P. Jeikoff
aus Lovetch (Bulgarien)

Bayerische Druckerei & Verlagsanstalt G.m.b.H., Müllerstr. 27

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München

Dekan: Prof. Dr. Wilhelm Brünings

Referent: Privat-Dozent Dr. Otto Schneider

Mündliche Prüfung: 15./16. Dezember 1933

Meinen Eltern gewidmet

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154015_0038

Die gewisse Selbständigkeit, welche die Gebilde der Mundhöhle zeigen, ist nur eine entwicklungsgeschichtliche (mit Ausnahme der Zunge, die sich aus dem embryonalen Vorderdarm bildet).

Mit dem ersten Schrei, mit dem ersten Schluck des Neugeborenen beweist es die innige Kommunikation der Mundhöhle mit den tieferen Verdauungsorganen. Von diesem Moment an stellt die Mundhöhle auch den Angriffspunkt zahlreicher Krankheitserreger dar, um sich später auch als Ursache von Erkrankungen der tieferen Verdauungsorgane geltend zu machen.

Auch die Störungen der inneren Organe können auf Mundkrankheiten zurückgeführt werden, zumindest treten Erscheinungen derselben Erkrankungen in der Mundhöhle auf, so daß oft dadurch von dem Zahnarzt die erste Diagnose festgestellt wird.

Auch den Erkrankungen, die unter dem von Pirquet angezeigten Begriff als „Allergische Erkrankungen" gelten, und deren Forschung gerade in den letzten 30 Jahren so viel neue Anregung erfahren hat, bleibt die Mundhöhle nicht fremd. Und mit Recht betont Flohr in seiner Aussprache die Notwendigkeit der Zusammenarbeit bei manchen dieser Erkrankungen zwischen Arzt und Zahnarzt.

Bevor ich aber diesem meinem eigentlichen Thema mich zuwende, möchte ich gerne einige Zeilen allgemein über den Begriff „Allergie" erwähnen, denn die Stellungnahme zu unserem Problem ist keineswegs unbestritten.

Was wir heute unter Allergie verstehen, ist eine teils angeborene, teils erworbene spezifische Reaktivität gegen bestimmte, für den normalen Organismus (in der in Frage kommenden Quantität) harmlose, im übrigen sehr verschiedenartige Stoffe. Diese Reaktivität ist durch den ganz, teilweise oder rudimentär ausgebildeten allergischen Symptomenkomplex gekennzeichnet (Kämmerer). Die Stoffe, die diese Erscheinungen auszulösen vermögen, nennt man Allergene.

Ueber die Natur der Allergene sind durch zahlreiche Versuche schon viele Theorien entstanden, aber zu etwas Positivem können sie uns heute noch nicht führen. Zuerst glaubte man, daß nur die Proteine den allergischen Zustand auslösen können. Nach neueren Untersuchungen ist es aber unwahrscheinlich, daß das Eiweißmolekül das Hauptkomponent der Allergene darstellt (Obermeier und Pick, Freund, Doerr u. a.).

Storm van Leeuwen erhitzte Extrakte mit vorhandenen Allergenen auf 100° und manchmal sogar auf 120° C innerhalb einer halben Stunde, woraus leicht zu ersehen ist, daß die Eiweißnatur nicht bei allen feststeht.

Es ist fast unmöglich, eine Trennungslinie zwischen Allergene und Nichtallergene zu ziehen (Doerr). Das Vorhandensein und die Rolle, die die Allergene bei diesen Erscheinungen spielen, lassen sich in manchen Fällen nachweisen, in anderen Fällen sind sie wahrscheinlich. Viele werden wir auch nie finden, weil sie zu allgemein sind. Ein Versuch, um einen ausführlichen Bericht über die Zahl der Allergene zu geben, wird mir hier nicht glücken, wenn man dabei bedenkt, daß tagtäglich neue Arten beigefügt werden. Aus diesem Grunde will ich nur die Hauptgruppen angeben:

1. Staubarten.
2. Nahrungsmittel: Aepfel, Mandeln, Bohnen, Kohl, Gelbrübe, Weizen, Senf, Hafer, Pilze, Kartoffeln, Erdbeeren, Himbeeren, Tomaten, Orangen, Rindfleisch, Käse, Fisch, Eiweiß, Eigelb, Hummer, Milch (Muttermilch, Kuhmilch, Ziegenmilch), Schwein u. a.
3. Chemikalien und Arzneimittel: sauerstoffhaltige Waschmittel wie Persil, Sauerteig, Hirschhornsalz, Wasserglas, Kernseife, Aspirin, Antipyrin, Veramon, Dicodit, Sublimat, Chinin, Jodverbindungen, Salvarsan, Terpentin, Adrenalin, verschiedene Oele, Luminal, Veronal, Quecksilber, Verbandstoff Leukoplast u. a.
4. Pollen: von Gräsern, Getreide, Blumen (Primeln, Narzissen, Tulpen, Dahlien, Astern, Chrysanthemen).
5. Federn: Papagei, Huhn, Ente, Gans.
6. Haare: von Ziege, Schwein, Meerschweinchen, Menschen, Katze, Hund, Kaninchen, Schafwolle, Pferdehautschuppen, Bärenraupe, Rind.
7. Bakterien: Streptococ. non-haemolyticus, Streptococ. viridans, Micrococ. catharalis, Diphtheriebazillus, Micrococ. tetragenus, Staphylococ. pyogenes aureus, citreus, albus, Pneumococus I, II, III Bakt. coli.
8. Sera.
9. Verschiedene Holzarten.

Eine Gruppe noch nicht objektivierter, nicht dem Auge zugänglicher Substanzen sind die Miasmen, die Storm van Leeuwen in manchen Gegenden in der Luft, in der freien wie in der baulich begrenzten, vorhanden sein sollen und für manche allergische Leiden, insbesondere für Asthma, verantwortlich sind.

Die verschiedenen Allergene wirken nicht auf die gleichen Organe und rufen nicht die gleichen Erscheinungen, die alle den sogenannten „allergischen Symptomenkomplex"- Allgemein-, Haut-, Schleimhäute, Blut-, Gefäßsystemsymptome bilden,

hervor. Gewöhnlich sprechen die Kranken auf eine größere Anzahl von Allergenen, zum Teil ganz allgemein auf jede Hautprüfung an, so daß die Ueberempfindlichkeit eine polivalente ist. Es gibt aber auch Fälle dabei, bei denen sich die Eigenheit, „Allergene" zu erzeugen, nur auf eine Noxe beziehen kann — dann ist sie eine monovalente (Jeßner).

Es gibt Individuen, bei denen fast alle Allergene gleichzeitig einwirken, während umgekehrt das gleiche Allergen bei einem Individuum Urtikaria, bei einem anderen Asthmaanfälle, bei einem dritten Ekzem usw. verursachen kann. Im ersten Fall haben wir eine allgemeine Ueberempfindlichkeit, beim zweiten dagegen — eine beschränkte Ueberempfindlichkeit eines bestimmten Organsystems.

Daraufhin können also bei einem Allergiker nur ein oder einige Organsysteme überempfindlich sein, wobei auch alle Kombinationen möglich sind. Storm van Leeuwen unterscheidet folgende Organsysteme, die für Allergie in Frage kommen:

1. Ein System in der Haut, welches Urtikaria hervorruft.
2. Ein System in der Haut, welches Quinkes Oedem hervorruft.
3. Ein System in der Haut, welches Ekzem verursacht.
4. Ein System in den Schleimhäuten von Auge, Nase und Pharynx. Hierher gehören das Heufieber und die urtikariellen Schleimhauterkrankungen.
5. Ein System in den Bronchien; es verursacht das Asthma.
6. Ein System im Magen-Darmkanal, hier sind Verdauungsstörungen von Nahrungsmitteln und Medikamenten die Folge.

Nach manchen Autoren betrifft die Sensibilisierung nur Menschen, die eine gewisse ererbte oder aquirierte Disposition haben (Coca u. a.). Durch weitere Forschungen konnte es aber bewiesen werden, daß auch Personen, die vorher ganz gesund waren, allergische Krankheiten bekommen können. In diesen Fällen tritt eine Sensibilisierung unter den Bedingungen auf, daß die Resistenz der Haut und Schleimhäute herabgesetzt ist, oder in der Gegenwart einer irritierenden Substanz in oder verbunden mit den Allergenen vorkommt (Emitin in Ipecacuanha, Ricin, histaminhaltige Substanzen in Pollen, Paraphenylendramin) (Storm van Leeuwen). In dem speziellen Teil kommen wir noch einmal darauf zu sprechen.

Der deutliche Einfluß der Heredität auf die allergischen Krankheiten geht aus den Untersuchungen von Spain und Cooke, Besche, Leidig, Belaief, Haag u. a. hervor. Etwa 50 v. H. (ich nehme die mittlere Zahl) aller Fälle der Allergie waren auf hereditäre Anlage zurückgeführt. Besche verfolgte die Krankheitsgeschichten einer zur Ueberempfindlichkeit veranlagten Familie bis auf vier Generationen mit allergischen Erscheinungen in buntem Wechsel (Familiendisposition), und Leidig zitierte eine Familie, bei der Vater und zwei Söhne idiosynkrasisch gegen Pilze waren, also eine Heredität ganz spezifischer Allergene.

Mit dem letzten Fall und noch vielen anderen wurde auch die frühere Behauptung, daß die Sensibilisierung nur durch die Mutter vererbbar ist, abgelehnt. Unter bestimmten Bedingungen ist Uebertragung der Ueberempfindlichkeit auch durch den Vater möglich. Es wird dabei sehr selten eine spezifische Ueberempfindlichkeit gegen die Substanz, welche zur Sensibilisierung der Vorfahren benutzt wurde, wie es bei der Beobachtung von Leidig der Fall ist, sondern nur eine Disposition vererbt.

Es ist nicht immer nur die Wirkung bei diesen Erscheinungen zu demonstrieren; noch viele andere Momente wirken dabei mit. Als erstes, vielmehr auf Grund ergebnisvoller Forschung, spielt das Alter eine Rolle für die Disposition der allergischen Erscheinungen. So z. B. treten die hereditären Formen sehr früh auf, die erworbene Sensibilisierung dagegen meistens mit 20 bis 30, sogar mit 40 Jahren. Das führt uns zu dem Gedanken, daß eine gewisse Zeit beansprucht wird, bis die Sensibilisierung zustande kommt. „Allergische Erscheinungen kommen um so häufiger vor, je älter der Mensch ist" (Kämmerer). Für zweckmäßig halte ich es, an dieser Stelle als Uebersicht dieser Behauptungen eine Tabelle von Marfan, Oppert und Sticker (zit. von Kämmerer) hier beizufügen:

Alter des Patienten:	Serumkrankheit:
0 —½ Jahr	in 4% der Fälle
½— 1 „	„ 5,8% „ „
1 — 2 „	„ 11,8% „ „
2 — 6 „	„ 13,0% „ „
6 —15 „	„ 13,4% „ „
Erwachsene	„ 40% „ „

Daraus folgt, daß bei 0 bis ½ Jahr in etwa 4%, bei Erwachsenen in 40% der Fälle allergische Erscheinungen auftreten. Pirquet geht noch weiter, wobei er zeigt, speziell für die Krebskrankheit, daß fast jede wohldefinierte Todesursache ihre charakteristische Alterskurve hat, die auf einer Veränderung der Reaktionsart in einer bestimmten Altersperiode — eine „Allergie des Lebensalters" — beruht.

Rasse, Geschlecht, Beschäftigung, Ort, Zeit und Jahreszeit, Wetterumschlag, Verhalten der Schleimhäute, innensekretorische Erkrankungen usw. dürfen mit Sicherheit auch zu den mitwirkenden Faktoren bei den allergischen Erkrankungen gerechnet werden.

Heute wissen wir aber noch sehr wenig darüber, welche Rolle diese Momente bei den allergischen Erkrankungen spielen. Nun bieten sie der Forschung zunächst ein sehr großes Arbeitsfeld, meiner Ansicht nach von einer sehr ausschlaggebenden Bedeutung für die entscheidende Auffassung für das, was wir als allergische Konstitutionen bezeichnen. Wir möchten aus diesem

Grunde trotz ihrer Unklarheit doch einige von diesen Faktoren speziell in bezug auf die Erscheinungen in der Mundhöhle im Auge behalten.

Man sieht, gerade bei den großen Fragen, insbesondere bei ihrem Sorgenkind, dem Wesen der konstitutionellen Veranlagung der Allergiker, haben die Ergebnisse nicht den Hoffnungen entsprochen, die man nach Verlauf der in Betracht kommenden Krankheiten glaubte hegen zu dürfen, obwohl es an Versuchen, zu einer befriedigenden Antwort zu gelangen, auch von berufenster Seite nicht gefehlt hat.

Nimmt der Forschungsweg, welcher für die Erklärung der Entstehung der allergischen Erkrankungen dient, im großen und ganzen bekannte Krankheitsfaktoren als Ausgangspunkt, so veranlassen ätiologisch unklare Krankheitsfälle, insbesondere gerade die in der vererbten Konstitution verankerten Krankheitsvorgänge, auch andere Wege einzuschlagen. Auf diese Weise brachten die Beobachtungen verschiedener Forscher auf Bezugnahme ihrer Ergebnisse zahlreiche Hypothesen zutage.

Viele Autoren suchen die Lösung dieser Frage durch die Anaphylaxie, indem sie die angeborene Allergie auf der Basis der Anaphylaxie zu erklären versuchten. Doerr versuchte eine Brücke zwischen Allergie und Anaphylaxie zu schlagen.

Coca war einer der ersten, der diese Behauptung ablehnte und der scharf voneinander die Anaphylaxie und die primäre Allergie, die er „Atopie“ nannte, zu trennen vermochte. Als Kardinalsymptome für die Atopie, die gleichzeitig als Unterschied von der Anaphylaxie von ihm angezeigt werden, gibt Coca folgende an:

1. Abwesenheit von Antikörpern,
2. das Fehlen der Desensibilisierbarkeit und
3. die Erblichkeit.

Wenn Coca das Vorhandensein von Antikörpern bei der Atopie ablehnt, so sucht er nun eine bestimmte Gruppe von Blutelementen, die eine ähnliche Wirkung wie die Antikörper bei der Anaphylaxie zeigen, aber angeboren vorkommt, wie z. B. Hämaglotinine und Hämolysine. Diese nennt er „Reagine“ und zu ihnen rechnet er auch die spezifischen Blutelemente „Atopene“. Die späteren Untersuchungen von Prausnitz und Küstner konnten auch das Vorhandensein dieser spezifisch reagierenden Stoffe bestätigen.

Kämmerer, ganz unabhängig von Coca, bildete eine ähnliche Theorie, bei der die „Rezeptoren“ den „Reaginen“ von Coca entsprechen.

Die Beobachtungen anderer Autoren wie Holm, Müller F. A. u. a. brachten die Abhängigkeit der Disposition zu allergischen Reaktionen von der Reizbarkeit — Vagotonie und Sympathikotonie — zutage.

Amerikanische Autoren, besonders Coca, bezeichnen als wichtigste Momente allergischer Anlage die erhöhte Durchlässigkeit der Kapillaren, dadurch Neigung zu Exsudationen.

Bezüglich der Disposition zu allergischen Erscheinungen fanden Storm van Leeuwen, Bien und Varekamp bei mehreren Fällen, besonders bei Asthmaleiden, daß erhöhte Lädierbarkeit und Durchlässigkeit von Haut und Schleimhaut der Grund sind. Das veranlaßte Grosser und Keilmann, von einer hautallergischen Disposition zu sprechen.

Die Behauptung, hauptsächlich von amerikanischen Autoren, daß die Sensibilisierung in den meisten Fällen durch Darmakt hervorgerufen wird, veranlaßte als ersten Kämmerer, neuerdings Hayos durch ihre eigenen Beobachtungen, die Durchlässigkeit des Darmes als dispositionellen Moment für die Sensibilisierung zu bezeichnen. Auch die Funktionsstörungen resp. Entgiftungsstörungen, wobei die Leber die wichtigste Rolle spielt, und die Störungen im Säurebasengleichgewicht werden als Momente von Bedeutung für die Disposition angesehen.

Weitere Untersuchungsergebnisse zeigten in Störungen des Calzium- und Kaliumgehaltes im Blut die Faktoren einer Disposition zu allergischen Erscheinungen mit der Erklärung, daß die Entziehung von Kalk die Erregbarkeit des vegetativen Nervensystems steigert und die Gefäße um so durchlässiger sind, je geringer der Kalkgehalt ist.

Soll kein Zweifel über die Bedeutung des vegetativen Nervensystems bestehen, so folgt, daß das letzte auch eine Wirkung auf die innensekretorischen Drüsen ausüben muß, und die durch ihre Hormone dann das Nervensystem zu erregen vermögen, so daß die Bereitschaft zu allergischen Reaktionen auch von den innensekretorischen Faktoren beeinflußt sein könnte. Der Einfluß innerer Drüsen auf die Allergie scheint aber noch sehr dunkel zu sein.

Die einzelnen Untersuchungsergebnisse, die nach verschiedenen Richtungen hin besonders ausgeprägte Momente der Disposition zu allergischen Reaktionen darbieten, gebe ich wieder, weil sie ausgewählt sind, um einen Ueberblick über das vielgestaltige Krankheitsgeschehen zu geben, denen doch ähnliche oder gleichartige Vorgänge unbekannter Herkunft sicher noch zugrunde liegen. Es fragt sich nun, wie weit diese Hypothesen richtig sind und was sich gegen sie vorbringen läßt.

Niekerk lehnte alle diese Momente als Merkmale allergischer Dispositionen ab mit der Begründung, daß diese Störungen bei den Allergikern in den allergiefreien Perioden fehlen. Ob aber die Begründung Niekerk's eine genügende ist, bezweifle ich.

Wenn wir uns einmal kritisch die Frage vorlegen, worauf die Eignung dieser Momente bei den allergischen Krankheiten beruht, so müssen zunächst drei kardinale Forderungen berücksichtigt werden:

1. Beruhen die Hypothesen zur Zeit bei der Mehrzahl der Fälle auf einer festen Basis?
2. Ob nicht bei der Auslösung allergischer Erscheinungen ein Zusammenhang zwischen diesen Momenten und den anderen Faktoren besteht, wie z. B. Alter, Geschlecht, Zeit, Jahreszeit, Wetterumschlag u. a. und weiter mit den Allergenen selbst.
3. Ob es nicht möglich ist, daß manche dieser Faktoren uns noch unbekannt sind.

Wenn ich nun alle bisherigen Hypothesen über das Wesen der allergischen Disposition ablehne, so bin ich verpflichtet, neue, meiner Ansicht nach zutreffende Faktoren vorzuschlagen, oder mindestens einen neuen Weg anzuzeigen. Die große Zahl von Beobachtungen und positive Versuchsergebnisse geben uns den Anlaß anzunehmen, daß diese Hypothesen doch einen sehr großen Grad von Wahrscheinlichkeit haben. Ich sage Wahrscheinlichkeit, da sie ja noch nicht gründlich erforscht sind.

Nun glaube ich, daß diese Momente, wenn sie auch von den Autoren bei ihren verschiedenen Untersuchungsfällen als einzeln für die Disposition zu den allergischen Reaktionen betrachtet werden, sehr selten, vielleicht auch gar nicht vereinzelt, gewöhnlich in verschiedenen Kombinationen vorkommen.

Coca betrachtet die Ueberempfindlichkeit als eine Empfindlichkeit, vermittelt durch einen besonderen Mechanismus. Um diesen Mechanismus zu suchen, müssen wir uns kein großes Kopfzerbrechen machen, da er unserer Ueberlegung sehr nahe liegt, und zwar der menschliche Organismus ist.

Wollen wir einmal den Uhrmechanismus als vergleichendes Beispiel zu unserem Mechanismus bzw. Organismus in diesem Fall nehmen. Jeder weiß, daß die „Schweizer Uhren" als beste Uhren auf der ganzen Welt bekannt sind. Nicht ihre äußere Ausarbeitung ist dabei bekannt, sondern ihr Werk, weil es aus dem besten allerbesten Material hergestellt ist. Eine Uhr, die man heute mit sechs Monaten oder ein Jahr Garantie, und immer nur ihrer Billigkeit wegen kauft, muß noch vom ersten Tag an wie ein krankhafter Mensch behandelt werden, da sonst der kleinste Stoß, das geringste Staub- oder Feuchtigkeitseindringen in das Werk die Geldtasche des Besitzers in hohen Anspruch nimmt. Also ruhig können wir sagen, daß so eine Uhr sehr empfindlich ist und nicht nur durch die Beeinflussung von außen, sondern das Material der verschiedenen Einzelteile dieses Mechanismus (Feder, Räder, Schräubchen usw.) an und für sich sehr labil ist und mit der Zeit von selbst oder durch die geringste Einwirkung von außen schon Störungen im Werk eintreten, — die Zeiger laufen schneller oder langsamer, zu-

mal bleiben sie auch stehen. Es genügt z. B., wenn ein Schräubchen locker oder eine Radzacke gebogen ist, um die Vorgänge der anderen Teile zu beeinflussen und eine Störung im ganzen Werk hervorzurufen.

Würden wir hier nicht auf dem richtigen Weg sein, wenn wir auf diese Weise unsere Frage zu lösen versuchen und als Einzelteile unseres Organismus die verschiedenen Organe bzw. Vorgänge betrachten? Dabei wollen wir die normalen Organe der Anatomie und die normalen Vorgänge der Physiologie überlassen. Unser Betrachtungspunkt soll die angeborene Labilität der verschiedenen Organe, diesbezüglich auch Vorgänge in dem menschlichen Organismus sein.

Wir haben schon an einigen Stellen erwähnt, daß verschiedene Faktoren bei der Allergie eine Rolle spielen können. So haben wir gesehen, daß sich bei Verminderung des Kalkgehaltes im Blut die Erregbarkeit des vegetativen Nervensystems steigert und je geringer der Kalkgehalt ist, desto durchlässiger die Blutgefäße sind. Ergo kann man das Kalkverhalten im Blut als einen auf das Nerven- und Gefäßsystem wirkenden Faktor betrachten. Durch die Versuche mit Histamin und durch unerforschte Beobachtungen bei den innensekretorischen Drüsen bzw. ihrer Rolle, die sie bei der Disposition zu allergischen Krankheiten spielen, und unter Berücksichtigung der Coca's Atopie u. a. wage ich es, die Disposition zu allergischen Reaktionen in enge Beziehung mit dem Stoffwechsel zu bringen. Da aber die gesamte Medizin auf diesem Gebiet heute vor einer großen Unklarheit steht, werden wir uns bis dahin mit den auf diesem Weg entstandenen Hypothesen begnügen müssen.

Die Momente, Faktoren, auch Allergene, alle diese, die zum Auslösen der allergischen Erscheinungen bei der Ueberempfindlichkeit mitwirken, bilden, wenn ich es so nennen darf, einen „Faktorenkomplex". Nun sind viele davon uns zur Zeit noch nicht zugänglich, z. B. viele Vorgänge im menschlichen Organismus noch unbekannt, und deshalb kommen wir zu der schwer löslichen Frage. Aus diesem Grund darf es auch keine große Ueberraschung für uns sein, wenn mit der Zeit noch andere Hypothesen entstehen, bis die richtige Lösung klar gefunden ist.

Damit versuche ich heute vielleicht nur einen grundführenden Weg anzudeuten, aber nicht die Frage der Disposition zu allergischen Reaktionen für mich als erschöpft zu betrachten.

Viel zugänglicher ist die extrauterine Sensibilisierung, mit der ich mich im nächsten Abschnitt näher befassen will. Neben den Allergenen sind auch hier andere Momente, wie Auftreten von Infektionskrankheiten, vorausgegangene Schädigung des gastrointestinalen Respirationsapparates, fehlerhafter Abbau der Nahrungsmittel, vielleicht die Störungen der Ovarien und die Thyrioidea, veränderte Nahrung im Sinne der Winterkost, lokale Infektion usw. von großer Bedeutung.

Es ist nicht notwendig, auch nicht auf unserem Gebiet, alle allergischen Erkrankungen hier genauer zu beschreiben, das würde auch viel zu weit führen. Es genügt zu sagen, daß diese Leiden in unsere Besprechung hineingehören, soweit sie als Erscheinungen in der Mundhöhle das Gebiet der Zahnmedizin betreten.

Ueber eine echte Allergie der Mundhöhle zu sprechen, scheint mir sehr gewagt. Vielmehr ist dabei die Rede von den Mundkrankheiten in bezug auf die allergischen Reaktionen, von den Erscheinungen der allergischen Erkrankungen in der Mundhöhle, und ferner von den durch die in der Zahnheilkunde verwendeten Medikamente und Materialien hervorgerufenen allergischen Reaktionen.

Wir haben schon gesehen, wo wir uns mit den Allergenen beschäftigt haben, daß verschiedene Arten von Bakterien allergische Erscheinungen auszulösen vermögen. Da diese auch die Bakterienflora der Mundhöhle bilden, werden wir annehmen müssen, daß sie auch aus der Mundhöhle sozusagen als Autoallergene wirken können, so daß bei einem Individuum seine eigene Bakterienflora allergische Reaktionen auslösen kann. Dabei darf man sich aber nicht denken, daß die Mundflora, die bei jedem Individuum zu suchen ist, die Leiden hervorruft, sondern bei solchen Fällen, bei denen die Ansiedlung von Bakterien wie z. B. bei Alveolarpyorrhoe in den Knochen- und Zahnfleischtaschen in großen Massen vorhanden ist.

Ich konnte selbst, neben den Beobachtungen von Leschke und Port, einen Fall beobachten, den ich auch beschreiben möchte:

> Joh. P., Landwirt, 48 Jahre alt. Seit 3 Jahren leidet er an Asthma. Er litt viel an Zahnschmerzen und hat sich auch viele Zähne von dem Wunderdoktor extrahieren lassen und andere selbst rausgezogen. Dieses Mal sucht er auch den Zahnarzt auf. Er gibt noch an, daß er manchmal mit Alkohol (Schnaps) seinen Mund wegen Zahnschmerzen gespült hat und dabei merkte, daß er dadurch eine Erleichterung seines Asthmaleidens erzielen konnte, ohne sich aber des Grundes darüber bewußt zu sein.
>
> Diagnose — Alveolarpyorrhoe.
>
> Drei ganz lockere Zähne wurden dabei extrahiert und die Mundhöhle gründlich saniert (Neumann'sche Methode). Nach dieser Behandlung trat auch eine anfallsfreie Periode für den Patienten ein.

Ich konnte den Patienten 2½ Monate in meiner Beobachtung haben. Ob auch weiter dieser Patient frei von Asthmaanfällen bleibt, dessen bin ich selbst nicht sicher. Aber daß eine Besserung vorhanden ist, kann wohl kaum bezweifelt werden und ich bin der Meinung, daß, wenn er alle zwei Monate seinen Mund von einem Zahnarzt sanieren läßt und sich selbst einer besseren Mundpflege unterzieht, dieses auch zu einer Heilung des Leidens führen würde.

Wolffheim betont mit Anführung einiger Fälle, die Bedeutung des Asthma bronchiale sei eine allergische Erscheinung, bei der anscheinend besonders auch Schimmelpilze im Spiele sind; demnach sind neben bakteriellen auch mykotische Infektionen der Mandeln und Mundhöhle als Ausgangspunkte allergischer Erkrankungen zu betrachten.

Es ist heute jedem Zahnarzt die Fokalinfektion und die rheumatische Infektion als Folgeerscheinung eines fokalen Infektes, ferner, daß dieser fokale Infekt seinen Sitz sehr häufig in der Mundhöhle hat, bekannt. So entstand die Lehre der „orale sepsis". Wie kann nun eine Reihe von bestimmten Organen durch diesen fokalen Infekt in der Mundhöhle erkranken?

Wir sprachen schon davon, daß die allergische Bereitschaft je nach dem Zustand des Organismus auch auf bestimmte Gegenden des Körpers beschränkt sein kann. Auf diesem Wege suchte man auch die Erklärung der fokalen Infektion. „Der fokale Infekt führt in der Regel nicht einfach durch bakterielle Metastasen, auch nicht durch Toxinwirkung zu jenen Fernfolgen. Es muß vielmehr eine Umstimmung des Organismus, eine Ueberempfindlichkeit eintreten, damit jene Toxine wirksam werden können. Ein solcher infektiöser Fokus wäre demnach nicht nur als Giftquelle für den Träger von Bedeutung, sondern auch als ein Herd, von dem aus die Reaktionslage des Organismus einmalig oder auch dauernd geändert wird" (Morawitz und Schoen). Im Verfolg experimenteller Untersuchungen konnte eine Ueberempfindlichkeit gegen ein Gemisch von Schimmelpilzen bei einer Reihe von Rheumatikern festgestellt werden (Gutzent, Gehlen und Otto). Diesbezüglich berichtet Munter, daß es Gelenkreaktionen auch gegen bestimmte Nahrungsmittel gibt. Die Beziehung des akuten Gelenkrheumatismus zu allergischen Vorgängen scheint aber auch noch sehr ungeklärt zu sein.

In umgekehrter Weise sehen wir, daß auch konstitutionelle Krankheiten eine Krankheitsbereitschaft speziell für die Mundhöhle darstellen können, ohne die ja letzten Endes die Entstehung einer Krankheit überhaupt nicht möglich wäre, z. B. Ernährungsstörungen fördern die Kalkablagerungen, oder in Form von Herzaffektionen, Diabetes, Nervenleiden, Chlorose usw. (Kranz). Dadurch wird eine größere Durchlässigkeit der Schleimhaut und eine höhere Erregbarkeit des Nervensystems resp. Durchlässigkeit der Kapillaren geschaffen. Diese Labilität der Mundorgane bietet den exogenen Faktoren bzw. lokalen Reizen wie Zahnstein und Bakterien einen größeren Angriffsplatz. Die lokalen Reize können in diesem Fall als Allergene angesehen werden, die eben die Alveolarpyrrhoe und Stomatitis ulcerosa auf diese Weise auslösen, so daß die Alveolarpyrrhoe und Stomatitis ulcerosa an dieser Stelle als allergische Reaktionen betrachtet werden können.

Unsere Behauptungen wurden auch von anderen Autoren wie O. Müller, Curschmann u. a. bestätigt, die durch viele Untersuchungen feststellen konnten, daß auffallend häufiges Auftreten von Stomatitiden bei Vasoneurotikern vorkommen.

Bei manchen Fällen sehen wir einen zweifellosen Einfluß innerer Sekrete auf die Entstehung von urtikariellen Exanthemen auf der Haut; von Aphthen in der Mundhöhle oder Rhinitis in der Nasenschleimhaut.

Bei Frl. H. G., 19 Jahre alt, treten jedesmal zur Zeit des Menses in der Gegend des harten Gaumens, manchmal sogar auf der Schleimhaut der Oberlippe, Aphthen auf, die bei der Aufnahme von Nahrung oder bei Berührung sehr schmerzhaft sind. Der Vater ist nervenkrank.

Frau S. M. bekommt 2 Tage vorher und in der Zeit des Menses jedesmal eine sehr starke Rhinitis, die zusammen mit dem Menses zurücktritt.

Nicht nur in der Zeit des Menses, sondern auch in der Pubertätszeit der Frau können wir ähnliche Reaktionen beobachten. Die Störungen, die in der Zeit in den Verdauungsorganen, dem Nervensystem u. a. auftreten, äußern sich in einer Veränderung des Speichels (Hyperacidose), im Ueberfluß an Blut in der Mundschleimhaut. Dies alles hat die Entzündungen der Schleimhaut in der Mundhöhle zur Folge.

Mit diesen Erscheinungen desselben Charakters konnte ich noch mehrere Fälle beobachten, die ich aber für überflüssig finde, wiederholt zu berichten. Bei allen diesen betrachten wir die Erscheinungen als allergische Manifestationen, die durch den Einfluß innerer Sekrete auf dem Wege des vegetativen Nervensystems oder durch die Bildung von gewissen Schockgiften entstehen (Kämmerer). Geber berichtet einige Fälle mit ähnlichen Symptomen und erklärt es mit dem Eintreten von den noch unbekannten Stoffen ins Blut, die mit diesem in die Haut gelangen und diese Erscheinungen auslösen. Dabei ist nach Geber die Mitbeteiligung des Nervensystems und die Störungen der Ovarien nicht immer notwendig für die Entstehung dieser Stoffe.

Die längst bekannte Form der Allergie ist die Ueberempfindlichkeit gegenüber Nahrungsmitteln. Im Zusammenhang damit steht sicher auch das Verbot in dem mohammedanischen und hebräischen Glauben, Schweinefleisch zu essen. Die allergischen Symptome bei diesen Reaktionen bestehen in gastrointestinalen Erscheinungen (Erbrechen, Diarrhöe), in Haut- und Schleimhautsymptomen (Urtikaria, Oedeme) oder in Erscheinungen der Respirationswege (Bronchialasthma, Rhinorrhoe, Konjunktivitis, Niesen). Neben den verschiedenen Nahrungsmitteln zeigen manche Individuen eine Ueberempfindlichkeit gegen Milch von verschiedenen Tieren, mitunter auch gegen Muttermilch. Es gibt Fälle, die nur gegen eine bestimmte Milchart (Kuhmilch) sensibilisiert sind, aber bei den meisten besteht diese Ueberempfindlichkeit gegenüber allen Milcharten und deren Produkte. Und sehr häufig äußern sich diese Reaktionen mit den ersten Symptomen in der Mundhöhle.

Der folgende Fall*) zeigt uns eine typische Ueberempfindlichkeit gegenüber Milch und Milchprodukten.

Frl. Kr., Lehrerin. Eltern leben; Mutter gesund, Vater leidet häufig an Nesselsucht beim Genuß von Erdbeeren. Bei der Patientin selbst zeigt sich schon seit 3 Jahren Nesselsucht beim Genuß von Milch und Margarine. An der Schleimhaut der rechten Wange

*) Nach Angaben von Privatdozent Dr. O. Schneider.

treten als Symptome ödematöse, nicht entzündliche Schwellungen auf, wobei auch die Schleimhaut des aufsteigenden Astes durch diese Erscheinungen in Mitleidenschaft gezogen wird, denen zur Folge manchmal eine Kieferklemme eintritt. Die Schwellungen sind von 1-, 2-, 3tägiger Dauer. Der Zahnbefund: o. B.

Eine besondere Empfindlichkeit zeigen viele Menschen gegen bestimmte Pflanzen, die sich durch Eintreten von Brennen, Juckreiz an Fingern und Händen, Ausschlägen, Papeln, Quaddeln, Knötchen, Bläschen und Blasen, Schleimhautreizungen, Schluckschmerzen, Heiserkeit, Atemnot, selbst Fieber und chronische Ekzeme äußert.

Im Verfolg der Entstehung bzw. Auslösen von Heufieber dachte man in der letzten Zeit an die in den Pollen oder anderweitige in den Blüten vorhandenen Substanzen wie Kohlenhydrate und Fettstoffe. Bei den Fettstoffen konnte man nur vermuten, daß die sogenannten ätherischen Oele auslösende Faktoren bei den Pollenerkrankungen sind, besonders bei Kranken, die auf stark duftende Pflanzen wie Jasmin, Akazien usw. ihre Krankheitserscheinungen bekommen (Urbach und Wiethe).

Die allergische Wirkung der ätherischen Oele ist deswegen von besonderer Bedeutung für den Zahnarzt, da viele von den in der Zahnmedizin mit Vorliebe gebrauchten Medikamenten oder von den für die Mundpflege verwendeten Zahnpasten, Zahnpulvern und Mundwässern als Geschmackszusatz diese ätherischen Oele enthalten: z. B. Nelkenöl, Zimtöl, Pfefferminzöl, Geraniumöl, Rosenöl, Anisöl, Eukalyptusöl u. a.

Eugenol (Nelkensäure, Bestandteil des Nelkenöls) war früher ein sehr beliebtes und viel angewandtes Mittel als Antiseptikum in der Zahnheilkunde. Hauptsächlich als vorläufiges Verschlußmittel in Form von Zinkoxyd-Eugenolpaste wegen seiner Härte und Haftigkeit, seiner schmerzstillenden und desinfizierenden Wirkung, ferner als Unterlage für Dauerfüllungen, bei Wurzelkanalbehandlung, bei der Wurzelfüllung und für Dauerfüllungen bei dem Milchgebiß fand das Eugenol seine Anwendung.

Lüthi konnte bei der Verwendung des Eugenols bei den Wurzelbehandlungen starke Veränderungen der Gewebe am Apex, die zur Einschmelzung und Abszeßbildung führten, feststellen. O. Müller und Schumacher machten ihre Versuche an Hundezähnen und kamen zu den gleichen Ergebnissen. Port, der früher ausschließlich Zinkoxyd-Eugenolpaste als provisorisches Verschlußmittel verwendete, berichtet über wiederholtes Auftreten von allergischen Aphthen, die sich auf die Gingiva in unmittelbarer Umgebung des behandelten Zahnes und der benachbarten Wangenschleimhaut lokalisierten.

Nun wird der Zahnarzt eher oder später bei den von ihm behandelten Patienten die Anwendung mancher Medikamente, gegen die das Individuum überempfindlich ist, vermeiden und dadurch seinen Patienten ein unerwünschtes Leiden ersparen. Aber das ist

nicht so leicht bei der Verwendung der vielen Mittel, die man zur Mundpflege in Gebrauch nimmt. Damit will ich nicht sagen, daß alle diese Mittel wie Zahnpasten, Zahnpulver und Mundwasser schädlich für jedes Individuum sind. Nein, aber bei dieser großen Anzahl von Zahnpflegemitteln hängt es nun davon ab, die richtige Auswahl zu treffen. Die Anwendung dieser Mittel ist bei den meisten Fällen heute eine Glückssache, weil nicht jeder weiß, ob das Ausgewählte dem Mundbefinden entspricht. Man darf nicht denken, daß es genügt, wenn auf der Zahnbürste Zahnpaste liegt. In diesem Falle muß man die Meinung seines Zahnarztes hören, welche Zahnpaste oder Zahnpulver sich für seinen Mund eignet, genau wie derjenige, der Augengläser benötigt, sich diese von seinem Augenarzt verschreiben läßt. Wenn sich in den meisten Fällen die Patienten nicht an ihren Zahnarzt wenden, das ist, weil sie nicht wissen können, was es für Folgen hat; noch mehr: man weiß nicht bei der Herstellung der meisten dieser Mundpflegemittel die Substanzen, die sie enthalten. Neben all diesen schädlichen Substanzen, die diese Präparate enthalten, liegt vor allem nur daran, auf die Tatsache hinzuweisen, daß sich ein Mundpflegemittel nicht für jeden Mund eignet. Es gibt aber Zahnärzte, die ihre eigenen Rezepte haben und sie jedem Patienten empfehlen und dadurch einen großen Fehler machen, da sie manche Patienten zwingen, vielleicht zu anderen verkehrten, ihnen unbekannten Mitteln zu greifen.

Damit will ich aber nicht sagen, daß diese vorgeschlagene Paste oder Pulver nicht gut sind, vielleicht sind sie die besten, aber durch einen Fall, den ich zu meiner Beobachtung hatte und dessen gekürzte Krankengeschichte ich anfügen will, konnte ich feststellen, daß sich der Zustand der Mundhöhle jeden Moment als Folge allgemeiner Erkrankungen oder aus noch unbekannten Gründen verändern kann.

Patientin J. K., 43 Jahre alt, verwendet seit 1½ Jahren eine Pfefferminzpaste zur Pflege ihres Mundes und war sehr zufrieden damit. Die letzten Tage bekam sie viele kleine Flecken auf der Mundschleimhaut, wobei auch die Lippe und Zunge befallen wurden. Die weißen Flecken waren sehr schmerzhaft. Die Patientin glaubte, sie pflege ihren Mund nicht genügend und fing an noch sorgfältiger ihren Mund mit derselben Zahnpaste zu pflegen. Der Zustand verschlimmerte sich und manche Flecken ulzerierten dabei. Die Patientin konnte kaum Nahrung zu sich nehmen.

Diagnose — Stomatitis aphthosa.

Eine der Diagnose entsprechende Behandlung war ohne Erfolg, die Patientin pflegte ihren Mund weiter mit derselben Zahnpaste. Jetzt wurde ihr die weitere Verwendung dieser pfefferminzhaltigen Zahnpaste verboten, und ihr eine neue, ohne Pfefferminzzusatz verschrieben. Die Aphthen zogen sich auch dieses Mal nicht zurück. Dann wurde der Patientin auch eine neue Zahnbürste verordnet. Allmählich traten die Erscheinungen zurück und 2 Monate traten keine Rezidive mehr auf.

Das Auftreten dieser Reaktion nach dem Wechsel der Zahnpaste erkläre ich mir nur dadurch, daß an den Haaren der Zahnbürste Reste von der Pfefferminzpaste geblieben waren, die eine Reizung auf die Schleimhaut ausübten.

Nach 2 Monaten war die Patientin so liebenswürdig und stellte sich zu einem Versuch zur Verfügung. Sie benutzte wieder die Pfefferminzpaste und dieselben Erscheinungen der Stomatitis aphthosa traten nach 2 Stunden wieder von neuem auf. Beim Lutschen von Pfefferminzbonbons waren dieselben Erscheinungen zu beobachten.

Viele Leute nehmen als Schutz im voraus oder beim Auftreten von Grippe und ähnlichen Erkältungserscheinungen mentholhaltige Dragees oder Eukalyptusbonbons. Diese Leute suchen später den Zahnarzt auf, bei denen er eine Stomatitis aphthosa feststellt. Auch bei manchen Patienten, die, um ihren Mundgeruch zu vermeiden, derartige Bonbons lutschen, sind die gleichen Erscheinungen zu beobachten.

Bei allen diesen Fällen beruht das Entstehen der Stomatitis aphthosa auf der Basis der allergischen Wirkung der ätherischen Oele. Die ätherischen Oele sind flüchtige, meist farblose, oft ölartige, von scharfem Geruch und Geschmack, in Wasser wenig, Aether, Chloroform und Alkohol leicht lösliche Stoffe, Bestandteile vieler Pflanzen (Koniferen, Citrusarten usw.), die daraus durch Destillation mit Wasserdampf oder durch Ausziehen oder Auspressen erhalten werden. Das ätherische Oel setzt sich meistens aus sehr vielen einzelnen Bestandteilen — von denen viele heute noch unbekannt sind — zusammen; diese sind meist Abkömmlinge der Terpene ($C_{10}H_{16}$), aber auch stickstoffhaltige Substanzen wie Anthranilsäureester, Indol, Skatol, Senföle usw. werden öfters gefunden. Einen Teil der ätherischen Oele stellen die Duftstoffe, die ein Gemisch von leicht flüchtigen, stark riechenden bis schwer flüchtigen, kaum mehr riechenden Stoffen sind, dar.

Nach orientierenden Versuchen von Urbach und Wiethe bei zwei Fällen von Salbeiüberempfindlichkeit konnte das Salbeiöl in toto das Allergen ausgeschlossen werden; es ergibt sich, daß das Allergen petrol-ätherlöslich und wasserdampfflüchtig ist. Man muß die große Wahrscheinlichkeit annehmen, daß die Duftstoffe des Salbeiöles als Allergene in Betracht kommen.

Hinweis auf die Bedeutung dieser Versuche für das Problem jener Heufieberfälle, in denen anscheinend Duftstoffe und nicht Pollenproteine als Allergene wirken.

Weitere Beobachtungen von Urbach und Wiethe brachten fünf Fälle von Zitronenidiosynkrasie zutage. Die orale Verabfolgung von Zitronenschalen bei zwei von diesen Fällen erzeugte heftige Juckreize und Lichen urticatus.

Jedem Praktiker ist es bekannt, daß manche Patienten eine ausgesprochene Idiosynkrasie gegen Jod, Jodoform und sonstige Jodpräparate haben. Die meisten sind sich nun ihrer Schwäche bewußt und warnen uns dadurch vor einer Verwendung von Jod.

An Hand der Studien von Jaffé scheint es klar zu sein, daß bei der allergischen Reaktion die Jodverbindung an sich unwirksam ist und erst wirksam wird, wenn aus ihr auf oder in der Haut elementares Jod sich abgespalten hat. Die Hautreaktion bleibt aus, wenn man der zu prüfenden Jodkalisalbe Natriumthiosulfat zusetzt, da das Thiosulfat lediglich das bei der spontanen Zersetzung des Jodkali freiwerdende elementare Jod abfängt, so daß die Reizwirkung des Jodkali durch das elementare Jod und nicht durch das Jodit ausgelöst wird.

Anschließend möchte ich an dieser Stelle noch die anderen wichtigsten Arzneimittel erwähnen, wie Chinin, Antipyrin, Pyramidon, Veronal, Luminal, Salvarsan, Arsen, Borsäure, Bromsalze, Quecksilbersalze, Strychnin usw., die gelegentlich eine Reihe von allergischen Symptomen zur Folge haben. So z. B. zeigt sich die allergische Wirkung von:

Jod — in Reizung der Schleimhäute, Brennen und Tränen der Augen, Nasenkribbeln, Niesreiz, Rhinitis, Oedemzustände an Glottis, Pharynx usw. Charakteristisch ist die Jodakne, die bis zur Blaseneruption mit Nekrotisierung fortschreiten kann. Eine häufige und lästige Idiosynkrasie zeigt sich nach Jodoform, welches in der Zahnheilkunde eine sehr große Verwendung findet. Manchmal gehen die Rötungen und die Quaddelbildungen mit tiefgreifenden Entzündungen einher.

Chinin — in Urtikaria, Hautausschlägen, Angina, Drüsenschwellung, Asthmazuständen, Chininkrätze bei Arbeitern in Chininfabriken (besonders an Gesicht und Handrücken), Schleimhautaffektionen mit Rhinitis, Pharingitis, Speichelfluß. Dabei wirkt wie bei den ätherischen Oelen nur das künstlich veränderte Produkt „Chinin", aber nicht die gewöhnliche Chininrinde allergisch.

Antipyrin, Aspirin, Pyramidon — in Form von Juckreiz, Urtikaria, Erythem, Konjunktivitis, Rhinitis, Niesreiz, Lidödem, Schleimhautblutungen usw. Besonders charakteristisch ist, daß Asthmaleidende auf Geben von Aspirin ständig Asthmaanfälle bekommen. Hier ist die Art der Symptome ein kongenital bedingter Faktor.

Veronal — in juckenden Exanthemen, erythematöser Schwellung, Blasenbildung, roten Flecken an Wangen und Pharynx, Ekzeme.

Luminal — in universalem Erythem, rubeolaartigem morbiliform-skarlatinförmigen Ekzem, Konjunktivitis, Dermatitis.

Salvarsan und Arsen — in Exanthemen, Gelenk- und allgemeinen Gliederschmerzen, Neuritiden, Brennen, Jucken, Kribbeln, Urtikaria, Konjunktivitis, ekzemartiger Dermatitis usw.

Quecksilber — in Form von Erbrechen, in universalem Erythem, starkem Lidödem. Kyrle bezeichnet das Entstehen der Stomatitis mercurialis als ein allergisches Symptom bei Quecksilberidiosynkrasie.

Die übrigen Arzneimittel zeigen in verschiedenen Kombinationen dieselben Erscheinungen.

An dieser Stelle möchte ich noch erwähnen, daß speziell die von dem Zahnarzt verwendeten Wurzelbehandlungsmedikamente auch bei dem sorgfältigsten Verschluß, durch Diffusion mit dem Speichel oder den Speisen in die tieferen Verdauungsorgane gelangen und allergische Erscheinungen in diesen Organen auslösen, die sich in Form von Uebelkeit, Brechreiz, schlechtem Geschmack im Munde u. a. äußern.

Wenn auch nicht direkt als Arzneimittel, aber als ein künstlich gewonnenes Produkt, kann man auch den Kautschuk betrachten.

> Eine Kautschukidiosynkrasie beobachtete ich bei einer Patientin; sie trug seit 2 Jahren eine totale obere Kautschukprothese, da sie aber die letzte Zeit ein unangenehmes Gefühl im Munde bekam, konnte sie die Prothese nicht mehr vertragen und ließ sich deshalb eine neue machen. Auch diese konnte sie nicht tragen, weil sie Brennen im Mund und kleine rote Flecken auf dem Alveolarfortsatz und am harten Gaumen hervorrief. Man dachte an einen Fehler bei der Herstellung des Stückes. Eine zweite bzw. dritte wurde angefertigt aber auch beim Einsetzen dieser bekam sie dieselben Beschwerden, dann traten auch Bläschen am Gaumen, trockene Lippen und eine Klebrigkeit im Munde auf. Das Tragen einer Kautschukprothese war bei dieser Patientin unmöglich.

Port konnte wiederholt bei manchen Patienten das Auftreten von Stomatitis bei der Anwendung von Watterollen beobachten. Die Ursache kann nicht in der Austrocknung dieser Schleimhautpartien liegen, sondern wir haben es mit einer chemisch-allergischen Reaktion zu tun. Praeger weist darauf hin, daß der Leim, womit die Watterollen zusammengeklebt werden, die Schuld trägt. Fraglich noch ist die Aetzwirkung des zum Bleichen der Watterollen verwendeten Bleichmittels.

Es muß die Möglichkeit zugegeben werden, daß bei der Arzneiidiosynkrasie die Erscheinungen der Ueberempfindlichkeit nicht nur von dem zugeführten Arzneimittel, sondern hauptsächlich von der Art der Verbindung des menschlichen Eiweißes mit dem Arzneimittel, in welcher das Eiweiß seine spezifischen Eigenschaften verloren hat, wogegen aber die Arzneimittelfraktion über die Natur der Spezifität unterscheidet.

Es kann eine qualitative Ueberempfindlichkeit gegenüber Arzneimitteln durch die Gegenwart der Arzneimittel im Blut in „freiem" Zustande bewirkt sein, was wir bei der allergischen Wirkung von

Aspirin gesehen haben, wobei das Arzneimittel in diesem Zustande nur als Verstärker für andere allergische oder anaphylaktische Reaktionen wirkt, die auch sonst im Körper vorhanden, aber bis jetzt latent geblieben sind (van Leeuwen).

Was die Hautallergie betrifft, so bemängelt Bernstein das Stigmatisierende in der Bezeichnung der Ekzeme, die durch sauerstoffhaltige Waschmittel bei ganz vereinzelten Individuen verursacht werden, mit dem Worte „Persilekzem". Er bespricht die chemischen Ingredienzen dieser Waschmittel und zeigt an Hand von Tabellen, daß sie sich in ihrer Zusammensetzung voneinander durch nichts unterscheiden. Sie bestehen alle aus Perborat, Seife, Wasserglas und Wasser in bestimmten Verhältnissen.

Im zahnärztlichen Beruf können wir auch ähnliche Erscheinungen beobachten, die durch das viele Waschen mit manchen Seifen, auch bei der Händedesinfektion mit Sublimat, Lysol u. a. hervorgerufen werden.

Weiter berichtet Brähler vom Auftreten ekzematöser Veränderungen an den Händen beim Entwickeln von Röntgenaufnahmen.

Dabei soll auch die Novokaindermatitis als eine individuelle oder professionelle Empfindlichkeit erwähnt werden. Sie besteht aus einem hämorrhagischen und lichenhaften Ausschlag an Brust, Ellenbogen, Rücken und Hüften mit starkem Juckreiz (Port).

In vereinzelten Fällen kann es sich auch um eine Sensibilisierung durch wiederholtes Zusammentreffen der Haut mit ein und derselben Substanz handeln oder es können auch latente Ekzematiker, die äußerlich in der Zwischenpause der angeblichen Gesundheit ein intaktes Hautorgan haben, durch das Scheuern und die Einwirkung der Lauge wieder sichtbar an ihrem alten Ekzem erkranken.

Trotz des großen Bemühens, bei der Erforschung auf dem Gebiete der Allergiefrage eine Klarheit zu schaffen, mußten wir bei der Behandlung dieser Frage eine gewisse Vorsichtigkeit ausüben und vieles davon als Wahrscheinlichkeit annehmen. Aus diesem Grunde konnte auch eine maßgebende Therapie nicht eingeschlagen werden. Bei der Anwendung von dieser müssen wir zwei Phasen der Therapie unterscheiden, und zwar die Behandlung der akuten Anfälle und die Behandlung der Krankheit selbst, welche die schwierige Frage der Therapie stellt. Uns stehen zwei therapeutische Methoden zur Verfügung, nämlich: die spezifische und die unspezifische. Die letzte benutzen wir bei den Fällen, wo das spezifische Agens uns unbekannt ist. Die spezifischen wie die unspezifischen Methoden gründen sich auf die Prinzipe der Antiphylaxie und Skeptophylaxie. Die Antiphylaxie besteht in der Desensibilisierung des Patienten durch die Injektion von mehreren Dosen Allergen, wobei man mit sehr kleinen Dosen

beginnt und diese nachher steigert. Bei der Skeptophylaxie gibt man dem Patienten kurze Zeit eine kleine Dosis des Giftes, bevor man eine größere Quantität überreicht, die eine giftige Wirkung haben kann. Die spezifische Behandlung besteht darin, daß man dem Patienten eine kleine Menge von dem Allergen injiziert, welches den Anfall bewirkt. Nach den beschriebenen Weisen könnten die Anfälle ausgelöst werden. Man ist aber nicht sicher, ob der Ueberempfindlichkeitszustand ganz verschwunden ist. Bei allen diesen Methoden ist eine Vorbedingung zu beachten: das Vermeiden des Allergens, da wir sonst weder durch die spezifische noch durch die unspezifische Therapie einen Erfolg erzielen können.

Diesbezüglich muß es auch unsere Aufgabe sein, an erster Stelle die entsprechenden Allergene peinlichst zu vermeiden. Nahrungsmittelallergie behandelt man durch eine Diät, indem man die vermuteten schädlichen Nahrungsfaktoren auszuschalten sucht; um Tierhaar- oder Tierschuppenallergie spezifisch zu behandeln, muß man jeden Kontakt mit den Tierallergenen vermeiden; bei spezifischer Desensibilisierung gegen das Hausstaub-Allergen ist die allergenfreie Umgebung, um einen Erfolg zu erreichen, unbedingt zu fördern. Das erzielt man entweder im Hochgebirge oder mit den allergenfreien Kammern nach Storm van Leeuwen.

Wie bei diesen Fällen, müssen wir bei der medikamentösen Allergie denselben Vorbedingungen Folge leisten; Allergie auslösende Mittel wie Jod, Eugenol, Formalin usw. suchen wir mit anderen Medikamenten gleicher Wirkung zu ersetzen oder überhaupt zu umgehen. Dasselbe gilt auch für die Wasch- und Desinfektionsmittel. Auch anstatt Kautschuk werden wir bei überempfindlichen Patienten Metall und für Watterollen Zellstoff nehmen müssen.

Wir sagten schon, daß der Kalkgehalt eine bedeutende Rolle bei der Disposition zu allergischen Reaktionen spielt, im engeren Sinne auf das Verhalten der Schleimhäute und der Gefäßkapillaren. Auf diese Tatsache hin, versuchten wir mit Calcium zur Heilung mancher Manifestationen zu kommen. Nach Januschka kann bei Rhinitis, Jodschnupfen und Asthma durch eine zwei- bis dreitägige Kalkbehandlung eine wesentliche Besserung erreicht werden. Andere Autoren konnten durch Vermehren des Kalkgehaltes im Blut die Bildung von Transsudationen und Oedemen verhindern. Ergo dürfte das Calcium auch als anaphylaktisches Mittel verwendet werden.

Zahlreiche Arzneimittel gegen die allergischen Erkrankungen entstanden mit der Zeit, aber nur das Adrenalin konnte eine größere Verwendung finden. Die anderen bedürfen vielleicht noch einer genaueren Erforschung, da welche davon, wie Atropin, manchmal den Zustand verschlechtern, zumal manche Individuen überempfindlich gegen das Mittel sind.

Eine basierte Diät und die interne Verabreichung von Ammoniak und Zucker haben sich in vielen Fällen von Allergie als wirksame therapeutische Maßnahmen erwiesen. Man denkt an erhöhten Aminosäuregehalt des Blutes und an eine wahrscheinlich vermehrte Ammoniakausscheidung. Wahrscheinlich sind diese als Schutzfaktoren anzunehmen.

Auch psychische und soziale Momente spielen da mit, die im Einzelfalle berücksichtigt werden müssen.

Wenn die allergischen Erkrankungen in der Mundhöhle an und für sich nicht von so ernster Natur sind und dadurch auch nicht einer allgemeinen Therapie vielleicht von seiten des Zahnarztes bedürfen, so dürfen wir aber den Zusammenhang zwischen allergischen Faktoren und allergischen Erscheinungen nicht vergessen.

Und damit komme ich zu einem Punkt von schwerwiegender Bedeutung, auf den in letzter Zeit mehrfach hingewiesen wurde.

Entscheiden muß es vielmehr die ärztliche Erfahrung. Die Erfahrung an einzelnen Fällen allein sagt wenig, die Erfahrungen müssen sich häufen, und so gelangen wir zu der Lösung der allergischen Frage.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, Herrn Privatdozenten Dr. Otto Schneider für die Anregung zu dieser Arbeit und für die gütige Ueberlassung des Materials meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Literatur

Barber H. W. und Oriel G. H.: Brit. med. J. Nr. 3541.
Belaief: Berl. Klin. Wschr. Nr. 47 (1921).
Bernstein E.: Münch. med. Wschr. Nr. 44 (1930).
Besche: Act. path. et Mikrobiol. skand. Band 1 (1924).
Bien und Varekamp: Ztschr. f. Immunitätsf. Band 40 (1924).
Borst: Münch. med. Wschr. Nr. 7/8 (1932).
Brähler: cit. nach Port.
Buschke und Joseph: Ther. d. Gegenw. H. 2/3 (1931).
Coca F. A.: Hypersensitiveness, Neuyork (1920).
— Hypersensitiveness, Anaphylaxis, Allergy (1931).
— Journ. of immunol. S. 36 (1920).
Cahn-Bronner: Dtsch. med. Wschr. Nr. 32 (1927).
Curschmann H.: Dtsch. Arch. Klin. Med. 132.
— Münch. med. Wschr. S. 195 (1921).
Dale: Brit. J. of exp. Path. 120 S. 103.
Diehl und Heinichen: Münch. med. Wschr. S. 1008/1009 (1931).
Dietrich A.: Münch. med. Wschr. Nr. 7 (1929).
Doerr R.: Allergie und Anaphylaxie, Art. in Kolle und Wassermann Handbuch der pathogenen Mikroorg. Band 2 S. 947 (1913).
— Ergebn. d. Hyg., Bakt., Immunitätsf. u. exp. Ther. Band 4 S. 71 (1922).
Domarus v. A.: Grundriß d. inn. Med. Berlin (1929).
Evers A.: Dtsch. med. Wschr. S. 1954 (1932).
Fischer und Denecke: Ztschr. f. Immunitätsf. und exp. Ther. Org. Band 20 (1914).
Frankel und Levy: Münch. med. Wschr. Nr. 16 (1928).
Freund: Monatsschr. f. Kinderhk. Band 7 (1909).
Freund und Gottlieb: Münch. med. Wschr. S. 383 (1921).
Fülleborn und Kikuth: Klin. Wschr. S. 1988 J. 1929.
Geber: Dermat. Ztschr. Band 32 (1931).
Gehlen und Otto: Dtsch. med. Wschr. S. 1964 (1929).
Grosser und Keilmann: Klin. Wschr. Nr. 47 (1922).
Gutmann J. M.: Die Pollenallergie-Heufieber, Heuschnupfen, Heuasthma, München 1929.
— Münch. med. Wschr. S. 149 (1932).
Gutzent F.: Gicht und Rheumatismus, Berlin 1929.
Ggorgy, Moro und Witebsky: Klin. Wschr. Nr. 28 (1932).
Haag Friedr. Erh.: Klin. Wschr. Nr. 29 (1932).
Hagen: Dtsch. med. Wschr. Nr. 45 (1922).
Hanhad: Schw. med. Wschr. Nr. 28/30 (1924).
Hayos: Wien. klin. Wschr. Nr. 24 (1924).
Heß R.: Dtsch. med. Wschr. S. 52 (1932).
Heubner W.: Klin. Wschr. Nr. 43 (1923).
Holm: Klin. Wschr. Nr. 1 (1925).
Jadassohn J.: Klin. Wschr. Nr. 36/38 (1923).

Jaffé Kaete: Klin. Wschr. Nr. 20 (1930).
Januschke: Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Band 56 (1911).
— Ztschr. f. Balneol. Band 6 (1913).
Jeßner: Ther. d. Gegenwart Nr. 4 S. 163 (1929).
Kämmerer H.: Allerg. Diathesen u. allerg. Erkrankungen München 1926.
— Studien über d. Antitrypsine d. Serums Leipzig 1911.
— Münch. med. Wschr. Nr. 15 (1922).
— Münch. med. Wschr. Nr. 15 (1924).
— Med. Klin. Nr. 32 (1930).
Kyrle: Arch. f. Dermat. und Syph. Band 113 (1912).
Klinkert: Berl. klin. Wschr. Nr. 16 (1921).
— Klin. Wschr. Nr. 11 und 14 (1922).
Kranz P. und Falck: Alveolar-Pyorrhoe Berlin 1922.
Kranz P.: Vorl. d. Mund- u. Kieferkrankh. S. S. 1932.
— Betrachtungen über den Zahnstein. D. M. f. W. Heft 1 (1919).
Krebs E.: Münch. med. Wschr. S. 2113 (1931).
Kümmel W.: Stomat. aphthosa, Laryng. subglot. usw. Jahresvers. d. Ges. dtsch. Hals-, Nasen-, Ohrenärzte. Düsseldorf 24.—26. 5. 1928.
Leidig: Münch. med. Wschr. Nr. 11 (1921).
Leschke E.: Immunität, Allergie und Infektionskrankheiten Bd. 3 (1932).
Lütti: cit. nach Port.
Makei: Dtsch. med. Wschr. Nr. 8 (1922).
Manwaring: Ztschr. f. Immunitätsf. Or. 8 Band 1 (1910).
Morawitz und Schoen: Klin. Wschr. Nr. 14 (1930).
Moro E.: Klin. Wschr. Nr. 49 (1923).
Müller A. und Lasch Fr.: Dtsch. Arch. klin. Med. Heft 5 u. 6 (1930).
Müller O.: Die Kapillaren usw. Stuttgart 1922.
Niekerk van: Immunität, Allergie und Infektionskrankheiten Band 3 (1932).
Obermeier und Pick: Wien. klin. Rundschau Nr. 15 (1902).
Ochsenius K.: Münch. med. Wschr. Nr. 52 (1931).
Pirquet Cl. von: Münch. med. Wschr. Nr. 30 (1906).
— Wien. klin. Wschr. S. 797 (1928).
— Wien. klin. Wschr. S. 65 (1929).
— Allergie d. Lebensalters, Leipzig (1930).
Port Th.: Zahnärztl. Rundschau Nr. 33 (1933).
Prausnitz und Küstner: Zentralbl. f. Bakt. Band 86 (1920).
Rößle R.: Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anatomie Band 33 (1923).
— Münch. med. Wschr. S. 454 (1932).
Rost A. G.: Klin. Wschr. Nr. 43 (1929).
Rusznyak St. Sz.: Ztschr. f. Immunitätsf. Band 30 (1920).
Schottmüller und Morawitz: Fortschr. d. Ther. Nr. 4 (1925).
Simmel H.: Zentralbl. inn. Med. 49 S. 118 (1928).
— Wirkl. u. scheinb. Vererbungen v. Krankh. Leipzig 1931.
Spain und Cooke: Journ. of immunol. Band 9 (1924).
Stauffer: Arch. f. Dermat. S. 162 u. 523 (1931).
Strobl und Wasitzky: Klin. Wschr. S. 289 (1932).
— Monatsschr. f. Kinderhk. Nr. 52 (1932).

Storm van Leeuwen: Ztschr. f. Immunitätsf. Nr. 45 (1925).
— Dtsch. med. Wschr. Nr. 23 (1927).
— Allerg. Krankh. Berlin 1926 (Uebers.)
Uhlenbruck: Münch. med. Wschr. Nr. 7 (1930).
Urbach E. und Wiethe C.: Münch. med. Wschr. Nr. 48 (1931).
Veil H. W.: Dtsch. med. Wschr. Nr. 14—16 (1929).
Vollbracht F.: Wien. klin. Wschr. Nr. 17 (1927).
Wolffheim: Klin. Wschr. Nr. 26 (1931).

Lebenslauf

Verfasser wurde am 15. November 1908 zu Lovetch (Bulgarien) als Sohn des Zahnarztes P. K. Jeikoff und dessen Ehefrau Stanka, geb. Matewa, geboren.

Daselbst besuchte er die Volksschule. Im Sommer 1927 absolvierte er in Sofia das III. Realgymnasium. Im Oktober 1927 begann er sein Studium der Medizin in Rostock. In Würzburg legte er im Sommersemester 1931 die zahnärztliche Vorprüfung ab und im März 1933 schloß er sein Studium in München mit dem zahnärztlichen Staatsexamen ab.